

LITERATURE REVIEW ON INTEGRATED SYSTEMS FOR QUALITY MANAGEMENT, ENVIRONMENT AND HEALTH AND SAFETY ¹⁴

Neli Babekova – PhD Student

Department of Management and Business Development
Faculty “Business and Management”
University of Ruse, Bulgaria
Tel.: +359 82888617
E-mail: neli_babekova1975@abv.bg

Assoc. Prof. Pavel Vitliemov, PhD

Department of Management and Business Development
Faculty “Business and Management”
University of Ruse, Bulgaria
Phone: +359 888566362
E-mail: pvitliemov@uni-ruse.bg

***Abstract:** This paper reviews existing integrated systems for quality management, environment and health and safety at work aiming the company to be more competitive and describes why is necessary such system to be integrated within any industrial production system. The main principles of development of such system for a company in the mining industry are outlined and the advantages of such implementation are described and graded. As a future study, an analysis will be made to what extent the problems in the implementation of the integrated management system are due to lack of management skills and motivation.*

***Keywords:** Integrated systems for quality management, environment and health; Mining industry.*

***JEL Codes:** L10, L15*

ВЪВЕДЕНИЕ

Много компании, които произвеждат продукти или предлагат услуги разработват и внедряват системи за управление на качеството, околната среда и здравословни и безопасни условия на труд. Това се прави с цел гарантиране на качествени продукти и услуги пред клиентите и всички заинтересовани страни.

Системите за управление са основен фактор за просперитета на всяка фирма. Освен че повишава сериозно конкурентноспособността, внедряването и ефективното използване на системи за управление базирани на ISO стандарти води до въвеждане на единен начин на работа в една организация, намаляване на производствените разходи, увеличение на производителността при намалена себестойност, нарастване на печалбата и елиминиране на неефективните бизнес процеси.

Интегрираните системи за управление на качеството, околната среда и здравословните и безопасни условия на труд водят до общ подход за единна система за управление. При разработването на интегрираните системи трябва да се вземе предвид спецификата на произвежданите продукти в различните индустрии.

Целта на настоящата разработка е да се представи същността на интегрираните системи за управление; предимствата, които имат организациите, които ги внедряват с цел конкурентно предимство.

¹⁴ Докладът е част от резултатите в изпълнение на проект 2020-ФБМ-01, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ на Русенски университет „Ангел Кънчев“.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Системата за управление, базирана на ISO стандарт, на една организация определя такова управление, с което се гарантира на клиентите едно постоянно качество/безопасност/сигурност на предлагания продукт/услуга, независимо от количеството и срока за изпълнение, както и съответствие с приложимите нормативни изисквания, също така системата за управление стимулира непрекъснатото повишаване на удовлетворението на клиента.

В съвременната конкурентна бизнес среда, рационализирането на дейностите е от съществено значение, за поддържане на ниски административни разходи, намаляване на дублирането и подобряване на ефективността. Разработването и внедряването на интегрирана система за управление осигурява рамка за това. Интегрирането на системите за управление е много по-ефективно, отколкото това да се поддържат по отделно системи за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа.

Какво е интегрираната система за управление (ИСУ)?

Под интегрирана система за управление (ИСУ) трябва да се разбира обща система за управление, отговаряща на изискванията на два или повече международни стандарти и функционираща като едно цяло.

Най-често срещаните в практиката ИСУ са на база следните стандарти:

ISO 9001:2015 - Система за управление на качеството;

ISO 14001:2015 – Система за управление на околната среда;

ISO 45001:2018 – Система за управление на здравето и безопасността при работа.

В повечето случаи като основа за изграждането на Интегрирана система за управление се използва стандарта (https://www.consejo.bg/iso-9001_11_14) чийто принципи са заложиени в повечето ISO стандарти за Системи за управление.

Повечето организации вече имат внедрени системи за справяне с тези проблеми. Това, което много мениджъри не осъзнават, е степента, в която се получава дублиране на процеси или се създава излишна допълнителна работа за техните служители. В крайна сметка, безопасността, управлението на околната среда и контролът на качеството имат много общи точки, които водят до повишаване на ефективността и ефикасността на всяка организация. На практика, интегрирана система за управление позволява сливане на съществуващите формални системи и прилагане на най-добри практики в цялата организация.

Защо е необходима интегрирана система за управление?

За много организации, които се стремят към сътрудничество с международни компании, съществено значение придобива сертифицирането за съответствие по европейски и международни стандарти.

Интегрираната система за управление осигурява последователни координирани действия в различни аспекти от дейността на фирмата.

Интегрираните системи за управление, които едновременно отговарят на изискванията на няколко стандарта, са перспектива за устойчиво развитие на организацията или предприятието.

Важно е да се отбележи, че сертифицирането на интегрирана система за управление обединява предимствата на всяка една система, включена в ИСУ. Интегрираната система за управление позволява най-оптимално да се изпълнят изискванията за подобряване на околната среда, безопасността на труда, сигурността на информацията, безопасността на хранителните продукти, социалната отговорност, качеството и т.н. (<https://www.consejo.bg/интегрирана-система-за-управление>). Несъмнено внедряването на стандарти като интегрирана система е по-икономично и ефективно от самостоятелно прилагане на стандартите за управление.

Предимства на интегрираната система за управление - въвеждането на интегрирана система за управление, позволява на организациите да решат следните проблеми, често възникващи при паралелно или последователно независимо внедряване на няколко стандарта:

- дублирането на процеси, документи, позиции и функции на отделните звена;
- разпокъсване на взаимовръзките между системите за управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа и т.н. по време на независимото внедряване;
- затруднен поглед върху целостта на системата от висшето ръководство и съответно ниска ефективност на планирането, контрола и управлението като цяло;
- дълъг срок за внедряване на отделните стандарти;
- по-голяма необходимост от ресурси (финансови, материални, човешки) при независимо внедряване на отделни стандарти (<https://www.consejo.bg/интегрирана-система-за-управление>).

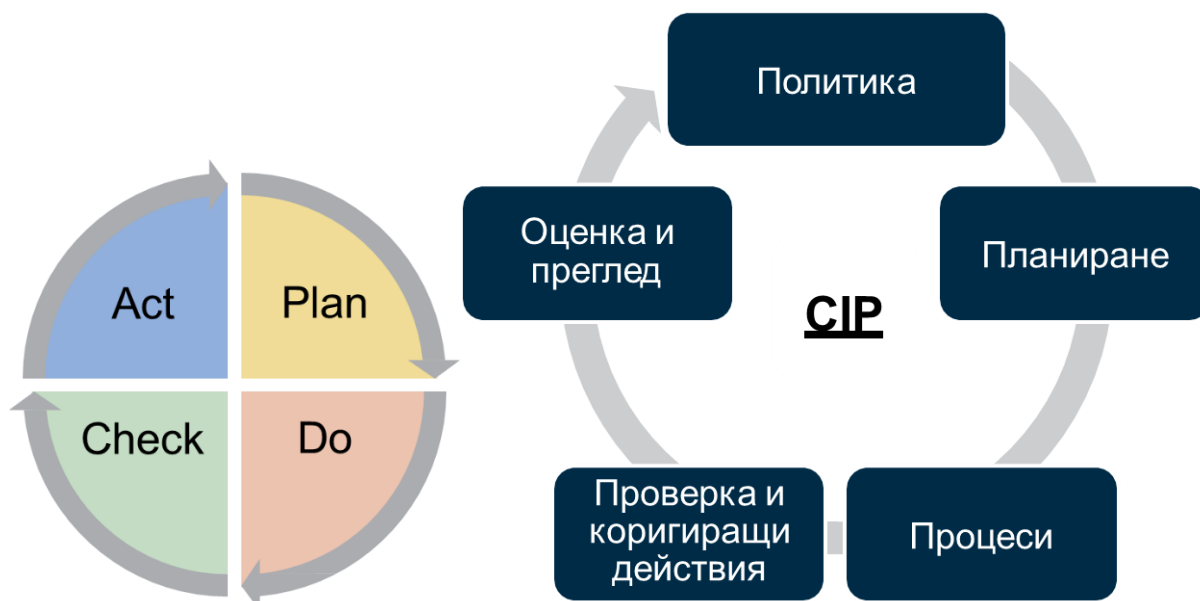
Основни принципи при разработването на интегрирана система за управление.

При изграждането на интегрирана система за управление се прилагат основните принципи, установени в международните стандарти за управление, като процесния подход, системния подход, лидерството, активно участие на служителите и непрекъснато усъвършенстване. Прилагането на тези принципи може най-добре да гарантира интегрирането на изискванията на стандартите по отделните системи в единна структура.

Анекс SL и интеграцията на системи за управление

Анекс SL е документът, който определя новата структура за всички системи за управление на ISO стандартите. Анекс SL е предназначен за по-добро и лесно внедряване на интегрирани системи за управление, като предоставя на организациите необходимите инструменти за оптимизиране, а също така спомага за насърчаване на стандартизацията и трансформиране на съществуващите системи за управление в интегриран модел. Общата структура е въведена в новите версии на ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001. По този начин стандартите са по-съвместими и се позволява по-ефективна интеграция (<https://www.nqa.com/bg-bg/certification/systems/integrated-management-systems>).

Международните стандарти ISO използват процесния подход и мисленето, основано на риска. Процесният подход позволява на организацията да планира своите процеси и тяхното взаимодействие. Той се илюстрира чрез цикълът на Деминг – PDCA - Plan-Do-Check-Act.



Фиг.1 Цикъл на Деминг – PDCA - Plan-Do-Check-Act

Процесът е представен с кръг, което илюстрира неговия характер. Цикълът има четири основни стъпки – планиране-изпълнение-проверка-действие.

Първата стъпка е планиране – политика и планиране. Тя включва:

- изучаване на процеса;
- документиране на процеса;
- събиране на данни за процеса и анализирането им;
- разработване на план за подобрене.

Втората стъпка е изпълнение – изпълнение и действие. Тя включва:

- изпълнение на плана за подобрене;
- документиране на всички промени;
- събиране на данни.

Третата стъпка е проверка – преглед и последващи действия. Тя включва:

- оценка на събраните данни;
- сравняването им с предварително поставените цели.

Четвъртата стъпка е действие – предприемане на действия за подобряване на резултатността. Ако резултатите са успешни се стартира процеса. Ако не са успешни се преразглежда плана и се преразглежда процеса.

Мисленето, основано на риска е от съществено значение за постигане на ефикасна интегрирана система за управление. Организацията трябва да планира и прилага действия за овладяване на рисковете и възможностите (ISO 14001:2015; ISO 45001:2018, ISO 9001:2015).

Сертификатът за **интегрирана система за управление** отговаря на всички изисквания на глобалната бизнес общност и осигурява конкурентоспособността на външния и вътрешния пазар.

Въпреки, че разработването на интегрирана система за управление се основава на следването на структурата на стандартите, трябва да се вземе предвид спецификата на произвежданите продукти в различните индустрии.

Минерално-суровинната индустрия е важна за България и е една от най-добре развиващите се през последните години.

България е една от държавите в Европейския съюз, която заедно с Германия, Австрия, Полша, Чехия, Румъния, Швеция и други има най-големи традиции и опит в развитието на минерално-суровинната индустрия.

В настоящия момент българските минни предприятия работят успешно и рентабилно. В бранша, активна стопанска дейност развиват повече от 300 дружества и организации от областта на проучването, добива и преработка на подземни богатства и свързаните с това дейности и услуги. В отрасъла работят пряко около 25000 души, които осигуряват около 5% от брутния вътрешен продукт на страната. Други 120000 работни места съществуват заради обслужването на компаниите в отрасъла.

През последните години в минната индустрия на страната бяха привлечени значителни чуждестранни и български инвестиции. Редица дружества вече прилагат най-добрите световни практики за проучване, добив и преработка на подземни богатства. През 2010 г. общият добив на подземни богатства в България възлиза почти на 80 млн. тона. Изчислено на глава населението се пада по 11 тона, което е много показателен индекс. Съгласно този индекс България попада в определението за „минна държава”, с показател над средния в световен мащаб. България е на трето място по добив на мед и на четвърто място по добив на злато в Европа, което показва водещото място на страната ни в европейския рудодобив.

Република България е регионален лидер в рационалното оползотворяване на запасите от подземни богатства и развитие на минните общности. Минната индустрия в Република България е структуро-определящ отрасъл и един от основните двигатели на държавната икономика, чрез повишаване на потреблението на суровини от вътрешния пазар и производство на крайни продукти с висока добавена стойност. Минната индустрия се развива чрез ефективно, комплексно и дългосрочно оползотворяване на подземните богатства, в съответствие с изискванията за устойчиво развитие, обхващащо трите аспекта: икономически, екологичен - зелена минна индустрия, социален - корпоративна социална отговорност (Natsionalna strategiya za razvitie na minnata (mineralno-surovinnata) industriya, 2012).

Резултат от интегрирането на системите за управление в „Каолин“ ЕАД – предприятие от минната индустрия:

- Взаимообвързаност на политиките по отделните системи;
- Определяне на общ контекст на организацията и разбиране на обстоятелствата – вътрешни и външни, които могат да повлияят на ИСУ;
- По-детайлно идентифициране на потребностите и очакванията на работниците и другите заинтересовани страни;
- Уеднаквяване на обхвата на ИСУ;
- Избягване на дублирана работа и минимизиране на усилията на персонала;
- Надграждане на изискванията към ръководството;
- Засилване на ролята и участието на работниците в процеса на вземане на решения;
- Оценка и анализ на рисковете и възможностите за ИСУ и комбинацията между различните елементи на отделните системи;
- Прицезиране на документираната информация, в това число използване на данните от различни индустриални софтуерни приложения;
- По-ефективно използване на времето за управление на процесите;
- Намаляване на ресурсите за провеждане на вътрешни и външни одити;
- Увеличаване на компетентността на одиторите – вместо одитор за всяка система, един човек одитира трите системи като ИСУ;
- По-голяма гъвкавост при управление на измененията;
- Интегриран процес на доставки на стоки и услуги;
- Възможности за извършване на общ преглед от ръководството на ИСУ;
- Разбирането за постоянно подобряване на процесите в по-широк кръг персонал;
- Дефиниране на цели и задачи, удовлетворяващи максимално различните изисквания на системите.

ИЗВОДИ

Съвместимостта на стандартите за качество, безопасност и околна среда дава възможност за интегрирането им в една обща система за управление. Интегрирането на различни подходи в една обща система за управление в предприятията от минната промишленост позволява:

- да се постигне съвместимост на различните системи, функциониращи в едно предприятие;
- да се повиши цялостната ефективност на подходи/стратегии в него;
- да се вземат предвид интересите на всички заинтересовани страни по отношение на качеството, безопасността и околната среда;
- да се разшири разбирането за ключовите фактори, допринасящи за успеха на фирмата, както и да се подобри управлението на риска;
- да се оптимизират вътрешните разходи.

Интегрираната система за управление е цялостен подход и обща стратегия за устойчиво развитие, чрез която се осигурява удовлетвореност на клиентите, безопасни и здравословни условия на труд за целия персонал и управление на въздействията върху околната среда вследствие на дейността на организацията.

Като бъдещо изследване ще бъде направен анализ, доколко проблемите при внедряването на интегрираната система на управление се дължат на пропуски от управленски характер и има субективен фактор при постигане на положителни резултати и влияние на опита и знанията на прилагащия управленски екип.

REFERENCES

Integrated management system (2020) (*Оригинално заглавие: Интегрирани системи за управление*).

<https://www.consejo.bg/интегрирана-система-за-управление>.

Integrated management system (2020) (*Оригинално заглавие: Интегрирани системи за управление*).

<https://www.nqa.com/bg-bg/certification/systems/integrated-management-systems>.

ISO (2015). Environmental management systems. ISO 14001:2015. International Organization for Standardization.

ISO (2018). Occupational health and safety management systems. ISO 45001:2018. International Organization for Standardization.

ISO (2015). Quality management systems. ISO 9001:2015. International Organization for Standardization.

Ministerstvo na ikonomikata, energetikata i turizma, mart, 2012, Natsionalna strategiya za razvitie na minnata (mineralno-surovinnata) industriya, (*Оригинално заглавие: Министерство на икономиката, енергетиката и туризма, Март, 2012, Национална стратегия за развитие на минната (минерално-суровинната) индустрия*)

<https://mi.government.bg/files/useruploads/files/strategia.pdf>.